林 純薬工業株式会社
HAYASHI PURE CHEMICAL IND.,LTD.

作成日　2009/11/13
改訂日　2015/03/16

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	トリクレゾール
製品コード	C9-17
整理番号	C9-17-6
供給者の会社名称	林 純薬工業株式会社
住所	大阪府大阪市中央区内平野町3丁目2番12号
担当部門	環境・品質保証部
電話番号	06-6910-7305
FAX番号	06-6910-7300
緊急連絡電話番号	06-6910-7305

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	引火性液体 区分4
	自然発火性液体 区分外
健康有害性	急性毒性(経口) 区分3
	急性毒性(経皮) 区分3
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分1A
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分1
	生殖細胞変異原性 区分外
	発がん性 区分外
	生殖毒性 区分2
	特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(腎臓 中枢神経系)
	特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2(呼吸器 中枢神経系)
環境有害性	水生環境有害性(急性) 区分2
	水生環境有害性(長期間) 区分外
	上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	H227 可燃性液体
	H301+H311 飲み込んだり、皮膚に接触すると有毒
	H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
	H335 呼吸器への刺激のおそれ
	H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
	H370 腎臓、中枢神経系の障害
	H373 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器、中枢神経系の障害のおそれ
	H401 水生生物に毒性
注意書き	
安全対策	使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。(P202)
熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。(P210)
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260)
取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。(P271)
環境への放出を避けること。(P273)
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)

応急措置

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。(P301+P330+P331)
皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)
吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。(P304+P340)
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。(P305+P351+P338)
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。(P308+P313)
直ちに医師に連絡すること。(P310)
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。(P314)
汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P361+P364)
火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)

保管

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。(P403+P233)
施錠して保管すること。(P405)

廃棄

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　混合物

化学名又は一般名　クレゾール混合異性体、クレゾール酸

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
m－クレゾール	58.0%以上	$CH_3C_6H_4OH$	(3)-499, (4)-57	4-(10)-151	108-39-4
p－クレゾール	42.0%未満	$CH_3C_6H_4OH$	(3)-499	4-(10)-152	106-44-5

分類に寄与する不純物及び安定化添加物　情報なし

労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)	クレゾール(法令指定番号:141)
毒物及び劇物取締法	劇物(指定令第2条)	クレゾールを含有する製剤。ただし、クレゾール5%以下を含有するものを除く。
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)	クレゾール(法令指定番号:86)(99%)

4. 応急措置

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、安楽に待機させ、窮屈な衣服部分を緩めてやる。
医師の手当、診断を受けること。

皮膚に付着した場合

汚染した衣服、靴、靴下を脱がせ遠ざける。接触した身体部位を水で十分洗う。
医師の手当、診断を受けること。

眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
	医師の手当、診断を受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
	直ちに多量の水を飲ませる。
	医師の手当、診断を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤	水噴霧,粉末消火薬剤,二酸化炭素,泡消火薬剤,乾燥砂
使ってはならない消火剤	高圧棒状放水
特有の危険有害性	引火爆発性のおそれがある。
	火災時に刺激性もしくは有毒なフュームまたはガスを発生する。
特有の消火方法	周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。
	移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。
	着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置	直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
	関係者以外は近づけない。
	密閉された場所は換気する。
	作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業を行わない。
	風上から作業し、風下の人を安全な場所に退避させる。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。
	本製品は、水汚染物なので土壌汚染、もしくは排水溝及び排水系及び大量の水に流入することを防止する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	物質を吸込み又は掃き取って廃棄用容器に入れること。
	砂又は不活性吸着剤を撒いて、できるだけ掃きとり密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移す。
	回収跡は多量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。
	長時間または反復の暴露を避ける。
	漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。
	作業後は容器を密栓し、うがい手洗いを十分にする。
	取り扱う場合は局所排気内、又は全体換気の設備のある場所で取り扱う。
安全取扱注意事項	使用前に使用説明書を入手すること。
	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
	火気厳禁。高温物、裸火、火花、静電気を避け、強酸化剤、強酸、強塩基との接触を避ける。

保管

安全な保管条件	直射日光を避け、強酸化剤から離して、容器は密閉して冷暗所に保管すこと。
	その他消防法、毒物及び劇物取締法等の関連法規の定めるところに従い保管する。
安全な容器包装材料	気密容器(ガラス、SUS)

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
mークレゾール	5ppm	5ppm(22mg/m^3)(皮)	TWA 20mg/m^3 (IFV), STEL - (Skin)
pークレゾール	5ppm	5ppm(22mg/m^3)(皮)	TWA 20mg/m^3 (IFV), STEL - (Skin)

設備対策　取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸器の保護具　有機ガス用防毒マスク、自給式呼吸器(火災時)。

手の保護具　保護手袋

眼の保護具　保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)

皮膚及び身体の保護具　不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状態　液体

形状　液体

色　無色～うすい黄色

臭い　フェノール臭

臭いのしきい(閾)値　5ppm

pH　データなし

融点・凝固点　データなし

沸点、初留点及び沸騰範囲　データなし

引火点　約86℃ (タグ密閉式)

蒸発速度　情報なし

燃焼又は爆発範囲　データなし

蒸気圧　データなし

比重(密度)　1.04g/cm^3

溶解度　水:23.3g/L(20℃)。通常の有機溶剤及びアルカリに可溶。

nーオクタノール／水分配係数　1.95

動粘性率　データなし

10. 安定性及び反応性

反応性　情報なし

化学的安定性　通常の取扱い条件においては安定。吸湿性である。空気および光への暴露により徐々に着色する。加熱すると爆発混合気が生じる。

危険有害反応可能性　強酸化剤と激しく反応する。

避けるべき条件　日光、高温物、火花、裸火、静電気等の発火源。酸化剤、強酸、塩基との接触。

混触危険物質　酸化剤、強酸、塩基。

危険有害な分解生成物　特になし。

11. 有害性情報

製品として

急性毒性　データなし

mークレゾールとして

急性毒性:経口　ラットに対する経口投与試験の結果LD_{50}=242mg/kg(EHC 168(1995))に基づき、区分3とした。

急性毒性:経皮　動物を用いた経皮投与試験の結果LD_{50}=1,100 mg/kg、2,830 mg/kg(EHC 168(1995))より、低い方の値を適用して、区分4とした。

急性毒性:吸入(気体)	GHSの定義による液体であるため、ガスの吸入は想定されず、分類対象外とした。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果、「非可逆性の組織破壊」(EHC 168(1995))がみられたことから区分1A-1Cとしたが、安全性の観点から1Aとする方が望ましい。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	ウサギを用いた眼刺激性試験の結果の記述に、「結膜、角膜、虹彩に対して強度の刺激性がみられ、72時間以内に回復しなかった」(SIDS(2005))とあり、また、ウサギの皮膚では「非可逆性の組織破壊」(EHC 168(1995))がみられたことから、区分1とした。
生殖細胞変異原性	CERIハザードデータ集 97-9②(1998)、SIDS(2005)、ATSDR(1992)、NTP DB(Access on October 2005)の記述から、経世代変異原性試験なし、生殖細胞in vivo変異原性試験なし、体細胞in vivo変異原性試験(染色体異常試験)で陰性、であることから区分外とした。
発がん性	EPA(1991)でCに分類されていることから、区分外とした。
生殖毒性	CERIハザードデータ集 97-9②(1998)、SIDS(2005)、ATSDR(1992)の記述から、ラットの二世代繁殖試験において、高用量(450 mg/kg/day)で授乳期の生後児に生存率の低下がみられている報告がある。この所見を出生前の影響か、出生後の影響か、また、母体への影響によるかを判断するのは困難であるが、出生前の影響を除外することは出来ないため「区分2」とした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	実験動物については、「自発運動抑制、振戦、流涎、虚脱、鼻腔への刺激性、筋肉の興奮、痙攣、血尿」(SIDS(2005))等の記述があることから、中枢神経系を標的臓器とし、気道刺激性をもつと考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。 以上より、分類は区分1(中枢神経系、腎臓)、区分3(気道刺激性)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	実験動物については、「流涎、腹部尿汚染、自発運動抑制、頻呼吸、努力呼吸、間代性痙攣、過反応性」(SIDS(2005))等の記述があることから、中枢神経系が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。 以上より、分類は区分2(中枢神経系)とした。
pークレゾールとして	
急性毒性:経口	ラットに対する経口投与試験のLD_{50}=207 mg/kg(EHC 168(1995))に基づき、区分3とした。
急性毒性:経皮	動物を用いた経皮投与試験のLD_{50}=750 mg/kg、300 mg/kg(EHC 168(1995))より、低い方の値を適用して、区分3とした。
急性毒性:吸入(気体)	GHSの定義による固体であるため、ガスの吸入は想定されず、分類対象外とした。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果、「非可逆性の組織破壊」(EHC 168(1995))がみられたことから、区分1A-1Cとしたが、安全性の観点から1Aとする方が望ましい。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	ウサギを用いた眼刺激性試験の結果の記述に「結膜、角膜、虹彩に重度の刺激性がみられ、72時間後までに回復しなかった」(SIDS(2005))、また、ウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果「非可逆性の組織破壊」(EHC 168(1995))がみられたことから、区分1とした。
皮膚感作性	モルモットを用いた皮膚感作性試験結果(DFGOT Vol.14(2000))に「感作性なし」という記述、またヒトへの健康影響のデータ(SIDS(2005))に「感作性はみられなかった」という記述があるため、区分外とした。
生殖細胞変異原性	CERIハザードデータ集 97-9③ (1998)、ATSDR (1992)、SIDS (2005)、NTP DB (Access on October 2005)の記述から、経世代変異原性試験(優性致死試験)で陰性、生殖細胞in vivo変異原性試験なし、体細胞in vivo変異原性試験なし、であることから区分外とした。
発がん性	EPA(1991)でCに分類されていることから、区分外とした。
生殖毒性	環境省リスク評価第1巻(2002)、CERIハザードデータ集 97-9③(1998)、ATSDR(1992)の記述から、複数の生殖毒性試験において、生殖機能、生殖能力または発生に対する悪影響の存在に関して否定的な報告がなされているため「区分外」としたが、ラットの催奇形性試験において、胎児に僅かな骨格の変異がみられていることには注意が必要である。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)	実験動物については、「自発運動抑制、振戦、流涙、呼吸困難、チアノーゼ、出血性の鼻カタル、痙攣、虚脱、鼻腔への刺激性、神経性による筋肉の興奮、痙攣、血尿」(SIDS(2005))等の記述があることから、中枢神経系、腎臓を標的臓器とし、気道刺激性をもつと考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。 以上より、分類は区分1(中枢神経系、腎臓)、区分3(気道刺激性)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	実験動物については、「鼻腔の呼吸上皮の過形成、扁平上皮化生」(CERIハザードデータ集 97-9③(1998))、「流涎、振戦、腹部尿汚染、自発運動抑制、頻呼吸、努力呼吸、間代性痙攣、過反応性」(SIDS(2005))等の記述があることから、呼吸器、中枢神経系が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。 以上より、分類は区分2(呼吸器、中枢神経系)とした。

12. 環境影響情報

製品として

生態毒性	情報なし
オゾン層への有害性	データなし

mークレゾールとして

水生環境有害性(急性)	魚類(カワマス)の96時間LC_{50}=7.6mg/L(CERIハザードデータ集、1998)から、区分2とした
水生環境有害性(長期間)	急速分解性があり(OECDテストガイドライン301Dによる28日間の分解度:65-90%(SIDS、2005))、かつ生物蓄積性が低い(BCF=20(SIDS、2005))ことから、区分外とした。

pークレゾールとして

水生環境有害性(急性)	甲殻類(オオミジンコ)の48時間LC_{50}=1.4mg/L(EHC168、1995)他から、区分2とした。
水生環境有害性(長期間)	急速分解性があり(OECDテストガイドライン301Cによる40日間の分解度:80-95%(SIDS、2005))、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log Kow=1.94(PHYSPROP Database、2005))ことから、区分外とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
汚染容器及び包装	空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.	2076
Proper Shipping Name.	CRESOLS, LIQUID
Class	6.1
Sub Risk	8
Packing Group	Ⅱ
Marine Pollutant	Not applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex Ⅱ,and the IBC code	applicable
航空規制情報	ICAO／IATAの規定に従う。
UN No.	2076
Proper Shipping Name.	CRESOLS, LIQUID
Class	6.1
Sub Risk	8
Packing Group	Ⅱ

国内規制

陸上規制情報	該当しない

海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	2076
品名	クレゾール(液体)
国連分類	6.1
副次危険	8
容器等級	Ⅱ
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 附属書II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質	該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	2076
品名	クレゾール(液体)
国連分類	6.1
副次危険	8
等級	Ⅱ
特別安全対策	運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。
緊急時応急措置指針番号	153

15. 適用法令

化審法	優先評価化学物質(法第2条第5項)
労働安全衛生法	第2種有機溶剤等(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)
	作業環境評価基準(法第65条の2第1項)
	名称等を表示すべき危険物及び有害物(法57条1、施行令第18条)
	名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
	腐食性液体(労働安全衛生規則第326条)
毒物及び劇物取締法	劇物(指定令第2条)
消防法	第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1)
海洋汚染防止法	有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	毒物類・毒物(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)
港則法	危険物・毒物類(法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二)
道路法	車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第7号・別表第2)
特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)	廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)
労働基準法	疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)

16. その他の情報

参考文献	国際化学物質安全性カード(ICSC)
	16615の化学商品(化学工業日報社)
	独立行政法人　製品評価技術基盤機構
	The Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH
その他	当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。

現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。
当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。
当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。
国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。

このSDSは林 純薬工業株式会社の著作物です。

当該物質の日本語によるSDSと他国言語にて翻訳されたSDSが存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。